

E1 - E1A - E1BOX - E1F

IP1739
rev. 2003-06-23

Manuale d'installazione quadro elettrico per automazione 230 V~ ad un motore con radio quadrifunzione incorporata 433,92 MHz.

Control panel installation manual for 230 V~ one motor automation with 433.92 MHz built-in four functions radio.

Notice d'installation d'une armoire électrique pour automatisation 230 V~ à un moteur avec radio à quatre fonctions 433,92 MHz incorporée

Installationsanleitung der einmotorige Torsteuerung 230V~ mit eingebautem Funkempfänger 433,92 MHz mit vier verschiedenen Funktionen.

Manual de instalación del tablero eléctrico para automaciòn 230V~ a un motor con radio cuadrifunción incorporado de 433,92 MHz

Manual de instalação do quadro eléctrico para automação 230V~ com um motor com rádio à quatro funções incorporado 433,92 MHz.

(*) Solo E1-E1BOX / E1-E1BOX only
(**) Solo E1A-E1F / E1A-E1F only

BixMR2
COM
(**) RF
(**) JR4
OPEN
SIG
PRG
JR3
ANT
SO
6→4
ON
OFF
1 2 3 4
11 12
SA
POWER
F1
(*) RF
R1 TC TM
12 0 11
(**)
L N
N C U W V
12 11 0 1 5 6 8 9
Lampada
Lamp
Lampeggiante
Flashing light
com
M1
1~
L N
230 V~
Finecorsa / Limit switch
Finecorsa / Limit switch
24 V= / max. 0.5 A
Passo-passo / Step by step
Arresto di sicurezza / Stop safety contact
Riapertura di sicurezza / Reversal safety contact
Stop - autoritenuta / Stop

F1 = F 5 A linea/line



ISO 9001
Cert. n° 0957/1

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Montageanleitungen sind ausschließlich dem Fachpersonal vorbehalten.
Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.
Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produkts aufmerksam durch. Eine fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen.
Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Styropor etc.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.
Überprüfen Sie das Produkt vor der Montage auf Transportschäden.
Montieren Sie das Produkt nicht in explosionsfähiger Atmosphäre oder Umgebung: Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr.
Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Tor entwickelten Kräfte.
Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass die Angaben auf dem Typenschild mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen.
Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpoligen Trennschalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm aus. Stellen Sie sicher, dass der elektrischen Anlage ein geeigneter Fehlerstrom-Schutzschalter und ein Überstromschutz vorgeschaltet sind.
Schließen Sie das motorisierte Tor soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an. Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.
Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden.
Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Installation von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.
Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

MONTAGEHINWEISE

Befestigen Sie das Steuerungsgehäuse. Für die Kabeleinführungen das Gehäuse der elektrischen Schalttafel auf der Unterseite bohren. Falls möglich, die Kabel unter Verwendung geeigneter (nicht von uns mitgelieferter) Verschraubungen befestigen.
Halten Sie die Zuleitungs- und Motorkabel von den Steuerkabeln an den Anschlusspunkten im Klemmenbrett mindestens 8 mm voneinander getrennt (z.B. Kabelbinder verwenden). Schließen Sie die den Schutzleiter (Farbe gelb-grün) von Zuleitung und Motoren unter Verwendung der mitgelieferten Klemme gemeinsam an. Zum Ende der Installation wieder den Behälter schließen

DEUTSCH

COUNTRIES WHICH HAVE ADMITTED THE R&TTE DIRECTIVE, 1999/5/C, INTO THEIR LEGISLATION.

COUNTRY	STATUS
AUSTRIA	NO LICENCE REQUIRED
BELGIUM	NO LICENCE REQUIRED
DENMARK	NO LICENCE REQUIRED
ESTONIA	NO LICENCE REQUIRED
FINLAND	NO LICENCE REQUIRED
FRANCE	NO LICENCE REQUIRED
GERMANY	NO LICENCE REQUIRED
GREECE	NO LICENCE REQUIRED
HUNGARY	NO LICENCE REQUIRED
ICELAND	NO LICENCE REQUIRED
IRELAND	NO LICENCE REQUIRED
ITALY	NO LICENCE REQUIRED
LICHTENSTEIN	NO LICENCE REQUIRED
LUXEMBOURG	NO LICENCE REQUIRED
NETHERLANDS	NO LICENCE REQUIRED
NORWAY	NO LICENCE REQUIRED
PORTUGAL	NO LICENCE REQUIRED
SPAIN	NO LICENCE REQUIRED
SWEDEN	NO LICENCE REQUIRED
SWITZERLAND	NO LICENCE REQUIRED
UNITED KINGDOM	NO LICENCE REQUIRED

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: DITEC S.p.A. - via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) – ITALY.
erklärt hiermit, daß die Steuerung E1 (mit eingebautem Funkempfänger 433,92 MHz) mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Rchtlinien übereinstimmen:
R&TTE-Richtlinie 1999/5/EWG,
EMC-Richtlinie 89/336/EWG und
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Caronno Pertusella
18-10-2002

Fermo Bressanini
(Geschäftsführer)

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	230 V~ / 50 Hz
Motor Ausgang	230 V~ / 5 A max
Stromversorgung Zubehör	24 V= / 0.5 A
Temperatur	-20° C / +55° C
Schutzart (E1-E1A-E1F)	IP55
Schutzart (E1BOX)	IP10
Einlernbare Funk Codes	200

1. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

1.1 Befehle

Befehl		Funktion	Beschreibung
1 —/— 5	N.O.	SCHRITTSTEUERUNG MIT AUTOM. SCHLIEßUNG	Bei DIP1=OFF und TC<MAX ist die Sequenz: "Öffnen-Stop-Schließen-Öffnen". Der "Stop"-Befehl ist nicht dauerhaft, sondern entspricht lediglich dem auf dem Trimmer TC eingestellten Wert.
		SCHRITTSTEUERUNG OHNE AUTOM. SCHLIEßUNG	Bei DIP1=OFF und TC=MAX ist die Sequenz: "Öffnen-Stop-Schließen-Öffnen".
		ÖFFNEN MIT AUTOM. SCHLIEßUNG	Bei DIP1=ON und aktivierter automatischer Schließung (TC<MAX) führt der Befehl 1-5 zum "Öffnen".
		ÖFFNEN OHNE AUTOM. SCHLIEßUNG	Bei DIP1=ON und TC=MAX führt der Kontakt 1-5 zum "Öffnen". Bei stillstehendem Antrieb führt die Steuerung 1-5 die entgegengesetzte Bewegung zu der vor dem Stop ausgeführten Bewegung durch.
1 —/⊥— 6	N.C.	ANHALTESICHERHEIT	Unterbricht und/oder verhindert eine Bewegung.
1 —/— 6	N.O.	SCHLIESSEN	Wird die Brücke 6→4 entfernt und der Kontakt 1-6 geschlossen, erfolgt eine Schließbewegung.
1 —/⊥— 8	N.C.	UMKEHRSICHERHEIT	Führt zur Bewegungsumkehr (erneutes Öffnen) während des Schließens. Bei stillstehendem Antrieb und gesetzter Brücke SO wird jede Bewegung verhindert, d.h. sowohl das Öffnen als auch das Schließen. Bei stillstehendem Antrieb und entfernter Brücke SO wird nur die Schließbewegung unterbrochen.
1 —/⊥— 9	N.C.	STOPP	Bei offenem Kontakt 1-9 bleibt den Antrieb stehen und die automatische Schließung wird deaktiviert. Wird die Steuerung 1-9 wieder geschlossen, bleibt den Antrieb solange stehen bis sie den Befehl 1-5 oder einen per Funk erteilten Befehl erhält.
1 —/— 9	N.O.	TOTMANNFUNKTION	Bei DIP1=ON und unterbrochener Brücke 6→4 führt der offene Kontakt 1-9 zu einem Bewegungsstillstand und aktiviert die Totmannfunktion. Unter dieser Bedingung funktionieren die Befehle zum Öffnen (1-5) und Schließen (1-6) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden. Sobald man sie loslässt, bleibt den Antrieb stehen. Die automatische Schließung ist deaktiviert.
0 —/⊥— 11 TM=MAX	N.C.	ENDSCHALTER SCHLIESSEN	Bei DIP2=OFF bleibt der Antrieb während der Schließbewegung stehen. Bei DIP2=ON bleibt der Antrieb während der Öffnungsbewegung stehen. Alternativ kann der an die Endschalter Steckklemmen 0-11 angeschlossen werden (in diesem Fall müssen die Klemmen 0-11 überbrückt werden).
0 —/— 11	N.O.	SCHLIEßNÄHERUNGS-ENDSCHALTER	Siehe punkt 9.
0 —/⊥— 12 TM=MAX	N.C.	ENDSCHALTER ÖFFNET	Bei DIP2=OFF bleibt der Antrieb während der Öffnungsbewegung stehen. Bei DIP2=ON bleibt der Antrieb während der Schließbewegung stehen. Alternativ kann der Endschalter an die Steckklemmen 0-12 angeschlossen werden (in diesem Fall müssen die Klemmen 0-12 überbrückt werden).
0 —/— 12	N.O.	OFFNUNGSNÄHERUNGS-ENDSCHALTER	Siehe punkt 9.

ACHTUNG: Überbrücken Sie alle N.C.-Kontakte, soweit nicht verwendet. Die Klemme mit derselben Nummer sind Äquivalent. Verwenden Sie ausschließlich Zubehörteile und Schutzeinrichtungen von DITEC.

DEUTSCH

1.2 Ausgänge und Zubehöre

Ausgang	Wert	Beschreibung
1 •—— + 0 •—— -	24V= / 0.5 A	**Stromversorgung Zubehör.** Für die Stromversorgung des externen Zubehörs, einschließlich der Zustandslampen für den Antrieb.
1 •—⊗—• 11	24V= / 3 W (0,125 A)	**Lampe für offenen Antrieb.** Nur bei angeschlossenem Endanschlag 0-11 (N.C.) und DIP2=OFF erlöscht das Licht, wenn der Antrieb geschlossen ist. **Lampe für geschlossenen Antrieb.** Bei DIP2=ON erlöscht die Lampe, wenn der Antrieb offen ist.
1 •—⊗—• 12	24V= / 3 W (0,125 A)	**Lampe für geschlossenen Antrieb.** Nur bei angeschlossenem Endanschlag 0-12 (N.C.) und DIP2=OFF erlöscht das Licht, wenn der Antrieb offen ist. **Lampe für offenen Antrieb.** Bei DIP2=ON erlöscht die Lampe, wenn der Antrieb geschlossen ist.
W •—⊗—• N	230 V~ / 100 W (0,4 A)	**Blinkleuchte.** Wird während der Öffnungs- und der Schließbewegung aktiviert. Bei der automatischen Schließung beginnt das Blinken 3 Sekunden vor Ende der auf dem TC eingestellten Zeit; wurde auf TC ein Wert unter 3 Sekunden eingestellt, entspricht die Vorblinkzeit der Offenhaltezeit.
C •—⊗—• N	230 V~ / 100 W (0,4 A)	**Innenbeleuchtung.** Wird bei Erhalt eines Öffnungsbefehls (komplette oder teilweise Öffnung) oder eines Schließbefehls für 180 Sekunden aktiviert.

1.3 Auswahl und Einstellungen

TM 60 s MIN=10 s MAX=120 s	**Einstellung der maximalen Bewegungszeit.** Zwischen 10 und 120 s. **N.B.: Bei Endschaltern N.C. TM muss der Höchstwert eingestellt werden.**
TC 120 s MIN=0 s MAX=disabled	**Einstellung der automatischen Schließzeit.** Zwischen 0 und 120 s . TC=MAX: die automatische Schließung ist deaktiviert. Die Zeit läuft ab dem Stillstand des Antriebs bis zum Ende der auf dem Trimmer TC eingestellten Zeit. Bei DIP3=OFF läuft die Zeit nach dem Eingreifen einer Sicherheit (1-6/1-8) ab der Freigabe der Sicherheit selbst (z.B. nach dem Passieren der Lichtschranke) bis zur Hälfte der auf dem TC eingestellten Zeit. Bei DIP3=ON läuft die Zeit bei geöffnetem Antrieb bis zu der auf dem Trimmer TC eingestellten Zeit. Bei offenem Kontakt 1-9 ist die automatische Schließung deaktiviert. Die automatische Schließung wird nach dem Schließen des Kontakts 1-9 nur nach einem Befehl 1-5 oder per Funk wieder aktiviert.
R1 MIN MAX=disabled	**Einstellung der Hinderniserkennung (ODS).** Die Steuerung verfügt über eine Sicherheitsvorrichtung, die den Antrieb bei Erkennung eines Hindernisses während der Öffnungsbewegung anhält, während die Bewegung während des Schließvorgangs abgebrochen oder umgekehrt wird. Wird R1=MIN: ist die Empfindlichkeit bei der Hinderniserkennung am höchsten (geringster Druck). Wird R1=MAX: ist die Erkennungsfunktion deaktiviert (maximaler Druck).
RF MIN MAX	**Kraftregelung.** Hiermit wird der Spannungswert für den Motor eingestellt. Beim Start wird der Motor 1 Sekunde lang mit voller Spannung versorgt und dann auf die über RF eingestellte Spannung umgestellt.

	Beschreibung	OFF / (N.O.) /	ON / (N.C.) /
DIP1	**Funktion Befehl 1-5**	(*) Schrittbetrieb	Nur Öffnen
DIP2	**Wahl Betriebsrichtung**	(*) Öffnung nach rechts	Öffnung nach links.
DIP3	**Erneuerung automatische Schließzeit**	(*) 50%	100%
DIP4	**Antriebzustand beim Einschalten.** Wenn kein Endanschlag vorhanden ist, zeigt DIP4 an, wie die Steuerung den Antrieb beim Einschalten betrachtet (oder bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Unterbrechung), und zwar unabhängig von der tatsächlichen Position des Antriebs selbst.	(*) **Offen.** Der erste Befehl 1-5 führt die Schließung aus, wenn DIP1=OFF. Bei DIP1=ON führt er die Öffnung aus. **N.B.: Bei Endschaltern N.C. empfiehlt sich die Einstellung DIP4=OFF.**	**Geschlossen.** Der erste Befehl 1-5 führt die Öffnung aus (N.B.: Die automatische Schließung ist auch bei Aktivierung nicht der Erstbefehl). **N.B.: Wird die automatische Schließung (TC=MAX) nicht verwendet, empfiehlt sich die Einstellung DIP4=ON.**
SO	**Funktion Eingang 1-8 (z.B. Lichtschranke)**	Das Öffnen des Kontakts 1-8 bei stillstehendem Antrieb ermöglicht die Öffnung mit Hilfe des 1-5 oder Funk Befehls (siehe punkt 8).	(*) Das Öffnen des Kontakts 1-8 bei stillstehendem Antrieb verhindert jede Bewegung.
6→4	**Funktion Befehl 1-6**	Schließen (N.O.)	(*) Stopp (N.C.)
JR3	**Abschalten des in der Motorsteuerung eingebauten Funkempfängers**	Funkempfänger deaktiviert.	Funkempfänger in Betrieb (*).
JR4	**Motorbremse** Dient zur Reduzierung des Nachlaufweges.	(*) Deaktiviert	Aktiviert

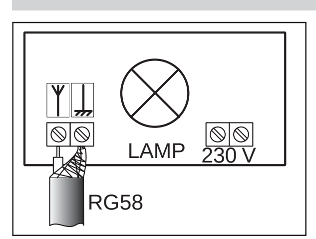
(*) Werkseitige Einstellung.

DEUTSCH

1.4 Anzeigen

	Dauerlicht	Blinklicht
Led POWER	Netz 24 V= vorhanden	/
Led SA	Zeigt an, dass mindestens einer der Kontakte 1-6, 1-8 oder 1-9 offen ist.	/
Led 11	Zeigt an, dass der Kontakt des Endschalters 0-11 offen ist.	/
Led 12	Zeigt an, dass der Kontakt des Endschalters 0-12 offen ist.	/
Led SIG	Während der Aktivierung/Speicherung der Sender.	Während des Empfangs einer Funkübertragung.

2. AUSWAHL / SPEICHERUNG DER TASTEN / KANÄLE

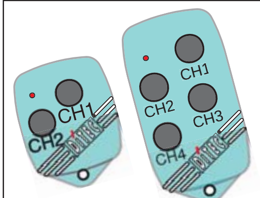


Der in der Motorsteuerung eingebaute Empfänger ist mit einer Antenne ausgestattet (starres Kabel = 173 mm). Zur Erhöhung der Reichweite muss die Antenne außen an den Gebäuden, und zwar möglichst hoch und von Metallteilen entfernt, angeschlossen werden.

Dies kann durch den Anschluss der in der Blinkleuchte **LAMP** vorhandenen Antenne über ein Koaxialkabel RG58 (max. 10 m) oder die Installation der abgestimmten Antenne **BIXLA** erfolgen.

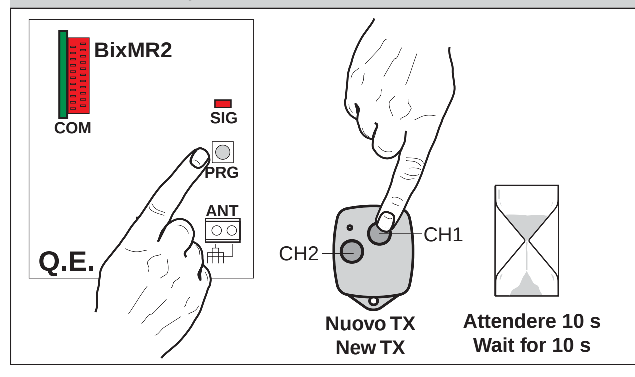
Anders als bei den Steckempfängern BIXLR2 können bei den Steuerungen vom Typ ein bis vier Tasten CH des gleichen Senders einzeln gespeichert werden.

- Wenn nur ein (beliebiger) Taste CH des Senders gespeichert wird, führt der gespeicherte Taste CH den Befehl 1-5 (Schrittbewegung/Öffnen) aus. Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass die anderen Tasten CH desselben Senders nicht gespeichert werden.
- Wenn zwei bis vier Tasten CH desselben Senders gespeichert werden, führen die Tasten CH die folgenden Befehle aus:



FUNKTIONEN DER TASTEN CH
CH1 = Befehl (1-5) Schrittbetrieb / Öffnen
CH2 = Teilweise Öffnung. Führt zu einer Öffnung des Antriebs für einen Zeitraum von 8 Sekunden.
CH3 = Befehl zum Ein-/Ausschalten der Innenbeleuchtung in der Reihenfolge ON-OFF-ON.
CH4 = Stoppbefehl. Hat die gleiche Wirkung wie Steuerimpuls 1-9.

2.1 Aktivierung der Funksender



- Prüfen, dass der Speicher BixMR2 an den COM-Anschluss der Steuerung.
- Taste **PRG** auf der Steuerung (mit Strom versorgt) kurz drücken. Die LED **SIG** leuchtet auf.
- **Nur mit BIXLS2.** Mit Hilfe der 10 Dip-Schalter wird die gewünschte Codierung aus den 1024 Möglichkeiten ausgewählt.
- Übertragung durchführen, indem die gewünschte CH-Taste des neuen Senders gedrückt wird (innerhalb der Reichweite der angeschlossenen Steuerung). So wird die CH-Taste des Senders aktiviert. Während dieser Phase blinkt die Lampe **SIG**. Wenn die LED-Anzeige nicht mehr blinkt, sondern leuchtet, kann eine neue CH-Taste oder eine CH-Taste eines neuen Senders aktiviert werden.

  Die neuen Sender werden aktiviert, indem eine Übertragung wie oben beschrieben durchgeführt wird. Hinweis: (Nur für BIXLS2) Es reicht aus, nur die Sender zu programmieren. Alle Sender mit dem gleichen Code sind aktiviert.
- Die Codes werden auf dem Speichermodul **BIXMR2** gespeichert (max. 200 Codes). Wenn beim Einschalten festgestellt wird, daß kein Speichermodul **BIXMR2** vorhanden ist, geht der Empfänger der Steuerung in Alarmzustand und die gelbe Lampe **SIG** blinkt schnell.

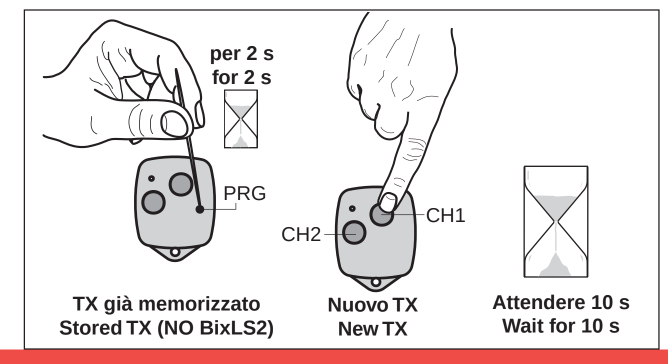
  Achtung: Beim Einsetzen und Herausnehmen des Speichermoduls BIXMR2 darf kein Strom zugeführt werden.

  Wenn 200 Codes im Speichermodul **BIXMR2** gespeichert sind, blinkt die gelbe Lampe **SIG** 5 Sekunden lang schnell, und der Empfänger der Steuerung kehrt zur normalen Betriebsart zurück.

  Der Lernmodus ist ca. 10 Sekunden lang aktiv. Bei jeder Speicherung wird der Zeitraum für den Lernmodus verlängert.

  Wenn der Kanal bereits gespeichert wurde, blinkt die Lampe **SIG** schnell, und der Code wird automatisch gelöscht.
- 10 Sekunden nach der letzten Übertragung oder durch erneutes Drücken der **PRG**-Taste wird diese Betriebsart automatisch verlassen (die Lampe **SIG** erlischt).

N.B.: Mit der Steuereinheit **Ppc2** können die Codes des **BIXMR2**-Speichers hinzugefügt, gelöscht und auf ein anderes Speichermedium kopiert oder geschützt werden.



2.2 Duplizieren auf neue Sender

Um weitere Sender zusätzlich zu den bestehenden zu aktivieren, ohne die Steuerung zu öffnen, wird die **PRG**-Taste eines bereits programmierten Senders (innerhalb der Reichweite der mit Strom versorgten Steuerung) und eine beliebige CH-Taste auf dem neuen Sender gedrückt. Alle CH-Tasten des neuen Senders führen die gleichen Funktionen der CH-Tasten (die bis zu diesem Moment programmiert wurden) des bereits programmierten Senders durch.

N.B.: Achten Sie darauf, dass nicht ungewollt die Nachbarsender gespeichert werden.

2.3 Deaktivierung aller CH-Tasten und/oder Sender

- Taste **PRG** auf der Steuerung 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis die LED **SIG** anfängt zu blinken.
- Innerhalb von 5 Sekunden erneut die Taste **PRG** drücken, um den Vorgang zu bestätigen. Die Bestätigung wird durch schnelleres Blinken von **SIG** angezeigt.

2.4 Verwendung der Steckkarte OPEN

Die Steckkarte OPEN hat die gleiche Funktion wie der Befehl 1-5 (siehe DIP1).

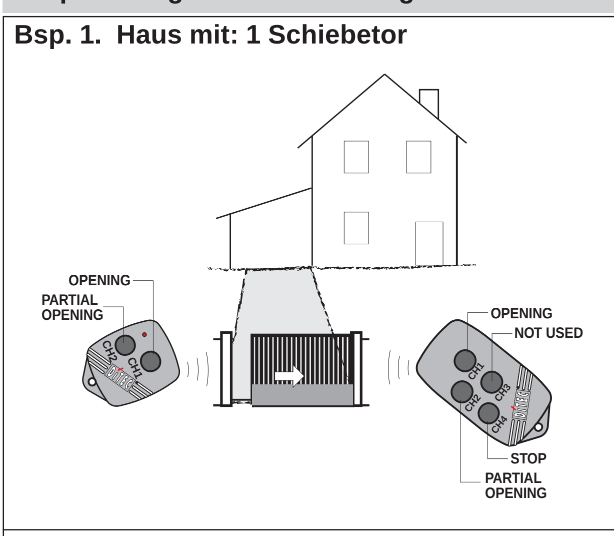
- Es ist möglich, andere Steckkarten (OPEN) zu verwenden, wie z.B. Steuertastatur (Lan4S), Schleifenauswerter (Lab9), usw.
- Es ist z.B. in den folgenden Fällen möglich, eine Funk-Steckkarte (OPEN) zu verwenden:

- Verwendung eines Empfängers mit einer anderen Frequenz (BixAR1 - BixAR2);
- bei Wiederverwendung einer bereits programmierten Funk-Steckkarte (z.B. in Mehrfamilienhäusern).

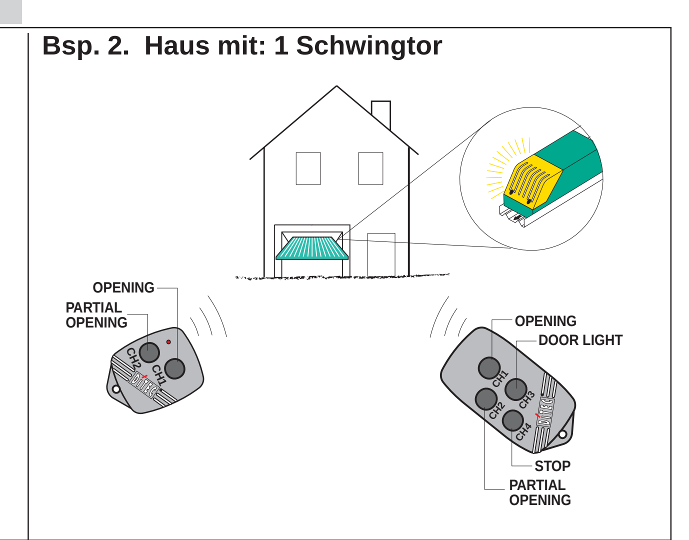
N.B.: Beim Gebrauch des Empfängers BIXLR1 deaktivieren Sie den in der Motorsteuerung eingebauten Funkempfänger durch Trennen der Brücke JR3.

Beispiele möglicher Anwendungen

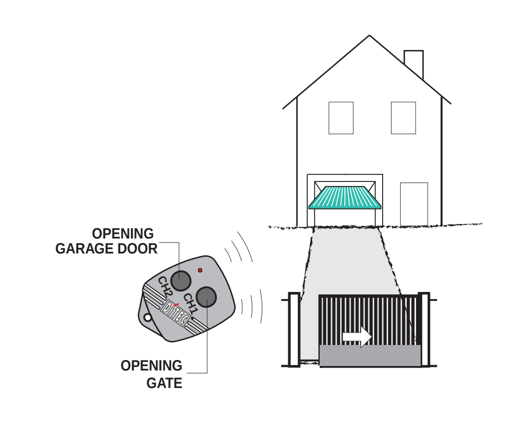
Bsp. 1. Haus mit: 1 Schiebetor



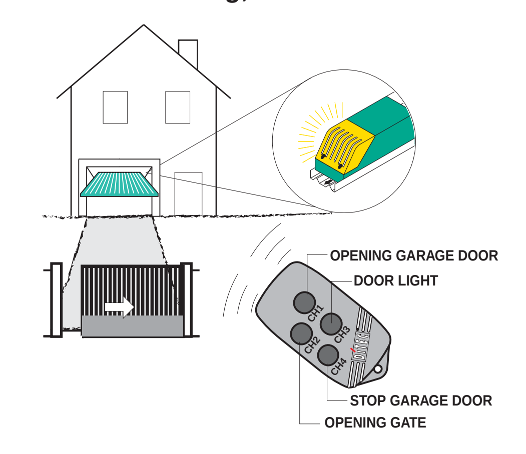
Bsp. 2. Haus mit: 1 Schwingtor



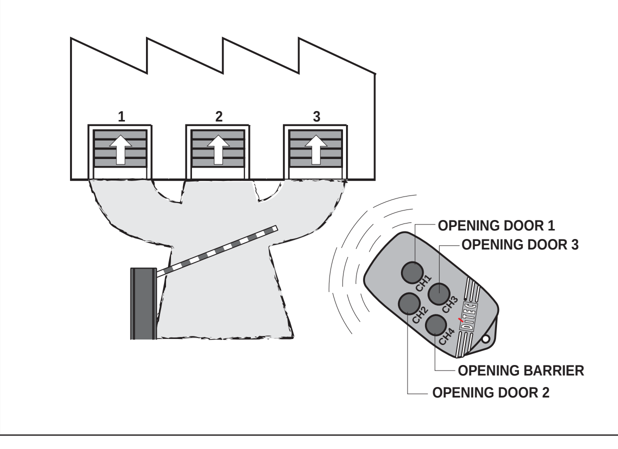
Bsp. 3. Haus mit: 1 Schwingtor, 1 Schiebetor



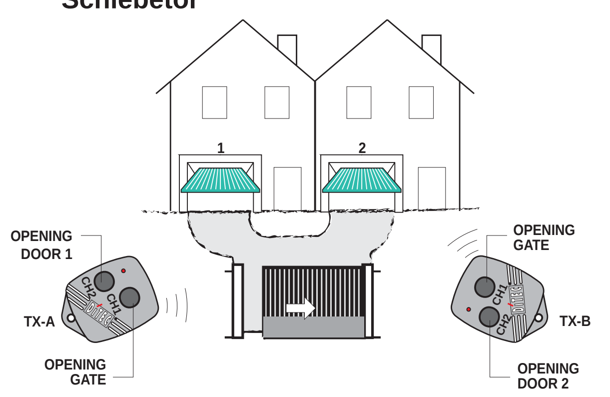
Bsp. 4. Haus mit: 1 Schwingtor mit Aktivierung der Innenbeleuchtung, 1 Schiebetor



Bsp. 5. Fabrik mit: 3 Sektionaltore, 1 Lichtschranke



Bsp. 6. Wohnungen mit: 2 Schwingtore, 1 Schiebetor



DEUTSCH

3. INBETRIEBNAHME



ACHTUNG: Die in Punkt 3.5 beschriebenen Bewegungen werden ohne Sicherheiten ausgeführt. Die Trimmer können nur bei stillstehendem Antrieb eingestellt werden.

3.1 Sicherheiten (1-6 / 1-8) und STOP (1-9) überbrücken.
3.2 Vor der Inbetriebnahme ist anhand der Beispiele in den Abschnitten 6-7-8-9-10-11 zu prüfen, welche Funktionsweise ausgewählt wurden.
3.3 Wenn Endschalter verwendet werden, müssen diese so eingestellt werden, dass sie in der Nähe des mechanischen Anschlags zum Öffnen und Schließen schalten. Hinweis: Die Endschalter müssen nach Betätigung bis zum Ende der Bewegung gedrückt bleiben.
3.4 Stellen Sie TC auf den Höchstwert ein, RF, R1 und TM auf den halben Wert. Nur bei Verwendung von N.C.-Endschalter wird TM auf den Maximalwert eingestellt. Mit DIP2 wird die gewünschte Bewegungsrichtung eingestellt.
3.5 Strom zuführen und den korrekten Betrieb des Antriebs mit anschließenden Schrittbetriebsbefehlen kontrollieren. Schalten der Endschalter überprüfen. Hinweis: Wenn mechanische Anschläge für den Antrieb oder Näherungsendschalter mit N.O.-Kontakt verwendet werden, ist der Trimmer TM so einzustellen, dass die Zeit für Antriebsbewegung 2-3 Sekunden mehr beträgt als die effektiv vom Antrieb benötigte Zeit.
3.6 Brücken entfernen, die Sicherheiten (1-6 / 1-8) und den Stopp (1-9) anschließen und die korrekte Funktionsweise überprüfen.
3.7 Auf Wunsch kann die automatische Schließbewegung mit dem Trimmer TC eingestellt werden. **Achtung:** Die Zeit für die automatische Schließung nach dem Eingreifen einer Sicherheit hängt von den Einstellungen des Schalters DIP3 ab.
3.8 RF in die Position bringen, die eine einwandfreie Funktionsweise des Antriebs und die Sicherheit des Benutzers bei Aufprall gewährleistet.
3.9 Mit R1 wird die Hinderniserkennung eingestellt.
3.10 Eventuelles Zubehör anschließen und dessen Funktion überprüfen.
3.11 Ggf. das Gehäuse mit den 4 Schrauben schließen, nachdem der Deckel korrekt aufgesetzt wurde. (Unterseite = Logo DITEC).

4. FEHLERSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME
Tür öffnet und schließt nicht.	Kein Strom.	Stromzufuhr der Steuerung überprüfen (die LED POWER muss leuchten).
	Kurzschluss beim Zubehör (LED POWER ist AUS)	Das gesamte Zubehör von den Klemmen 0-1 abklemmen (es muss eine Spannung von 24 V= vorhanden sein) und sie nacheinander wieder anschließen.
	Sicherung durchgebrannt	Sicherung F 5A ersetzen.
	Sicherheitskontakte sind offen (LED SA brennt)	Prüfen, ob die Kontakte 1-6, 1-8 und 1-9 geschlossen sind (N.C.). Zwischen 0-6, 0-8 und 0-9 muss bei Messung mit einem Tester eine Spannung von 24V= vorhanden sein .
	Verriegelungs-Microschalter ist offen (soweit vorhanden)	Korrektes Schließen des Tores und den Mikroschalterkontakt überprüfen. Zwischen 1-11 oder 1-12 muss beim Messen mit dem Spannungsprüfer 24 V= vorhanden sein.
	Der Thermoschutz des Motors muss offen sein.	Überprüfen Sie, ob zwischen den Phasen U-W-V des von der Steuerung getrennten Motors Durchgang herrscht.
	Funksteuerung funktioniert nicht.	Korrekte Programmierung der Sender am eingebauten Funksystem überprüfen. Bei einer Störung des in der Motorsteuerung eingebauten Funkempfängers können die Codes der Fernbedienungen durch Herausnehmen des Speichermoduls BIXMR2 entnommen werden.
Tür öffnet sich, aber schließt sich nicht.	Sicherheitskontakte sind offen (LED SA brennt)	Prüfen, ob die Kontakte 1-6, 1-8 und 1-9 geschlossen sind (N.C.). Zwischen 0-6, 0-8 und 0-9 muss bei Messung mit einem Tester eine Spannung von 24V= vorhanden sein.
	Die Lichtschranke ist aktiviert (LED SA brennt)	Sauberkeit und korrekte Funktionsweise der Photozellen prüfen.
	Automatisches Schließen funktioniert nicht	Prüfen, dass der Trimmer TC nicht auf den maximalen Wert eingestellt ist.
Die externen Sicherheiten greifen nicht ein	Falsche Anschlüsse zwischen Fotozellen und Steuerung	N.C.-Sicherheitskontakte in Reihe schalten und entfernen Sie die möglicherweise an der Klemmleiste vorhandenen Brücken.

5. PARALLELSCHALTUNG DER ANTRIEBE

Es ist möglich, zwei Antriebe parallel zu steuern, indem die in der Abbildung 5.1 dargestellten Verbindungen hergestellt werden.
Die Kontakte 1-5 und die Funkbefehle (bei DIP1=ON) gelten wie ein Befehl zur kompletten Öffnung.
Die automatische Schließung erfolgt, wenn der Trimmer TC bei beiden Steuerungen nicht auf den maximalen Wert eingestellt und in die gleiche Stellung gebracht wird.
Hinweis: Die Öffnungs- und Schließbewegungen könnten auch nicht synchronisiert sein.

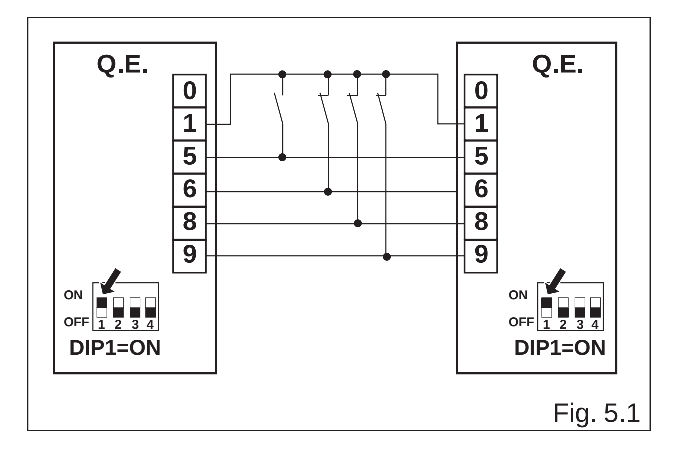
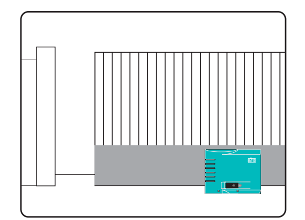
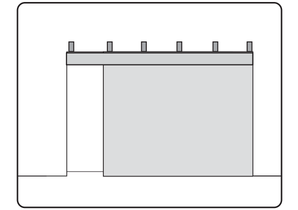


Fig. 5.1

6. ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR SCHIEBETORE





Wenn die Steuerung bei Schiebetoren verwendet wird:

- TM auf den maximalen Wert einstellen
- (Abb. 6.1) die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Steckklemmen FC1-COM-FC2 anschließen; oder
- (Abb. 6.2) die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Klemmen 0-11-12 anschließen.

Bei diesen Anschlüssen bleibt der Torflügel stehen, wenn die Endschalter schalten.
Bei der Erkennung eines Hindernisses während des Öffnens bleibt der Torflügel mit einer Freifahrbewegung stehen. Während der Schließbewegung öffnet sich der Torflügel wieder.

(Abb. 6.3) Mit DIP2 wird die korrekte Öffnungsrichtung gewählt.

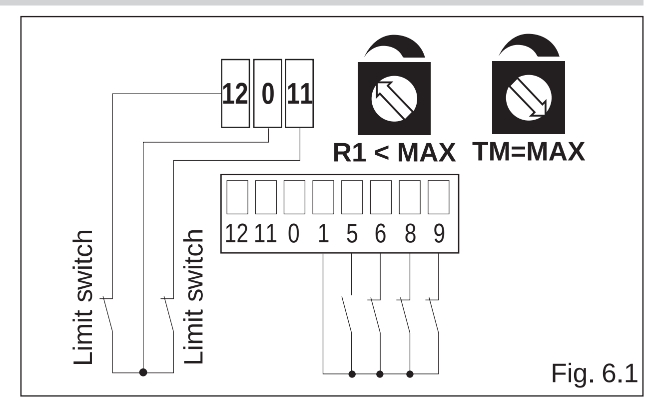


Fig. 6.1

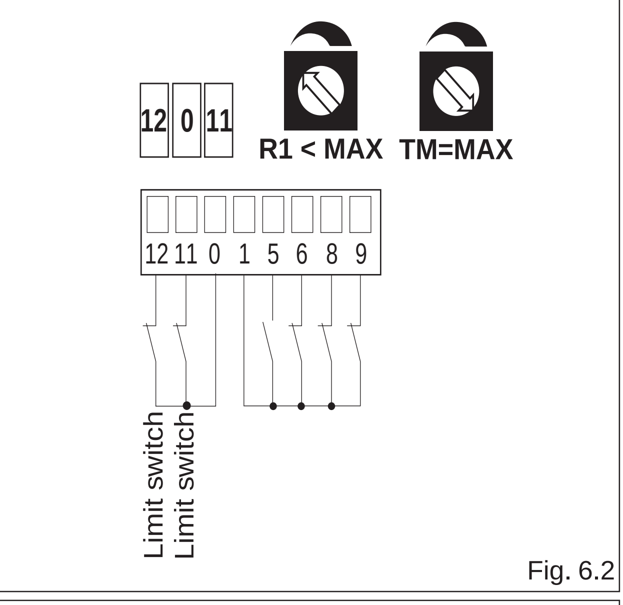


Fig. 6.2

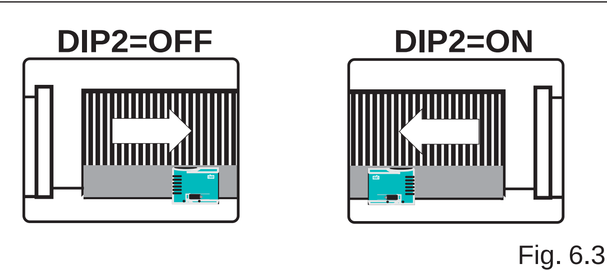
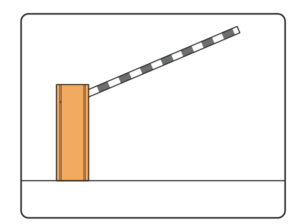


Fig. 6.3

DEUTSCH

7. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR SCHRANKEN



(Abb. 7.1) Wenn die Steuerung E1 bei Schranken eingesetzt wird:

- RF = 5 auf den maximalen Wert einstellen
- TM auf den maximalen Wert einstellen
- die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Steckklemmen 12-0-11 anschließen.

(Abb. 7.2) Der N.C.-Kontakt 1-6 (Anhaltesicherheit) kann in den N.O.-Kontakt 1-4 (Schließen) umgewandelt werden, indem die Brücke 6 → 4 entfernt wird.

(Abb. 7.3) Über DIP2 die korrekte Öffnungsrichtung wählen.

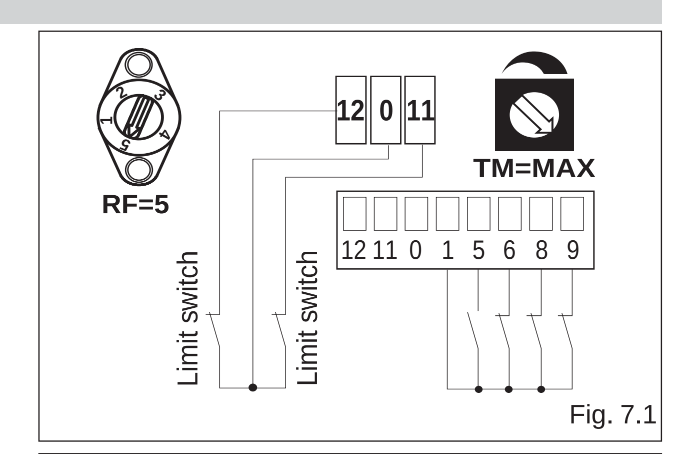


Fig. 7.1

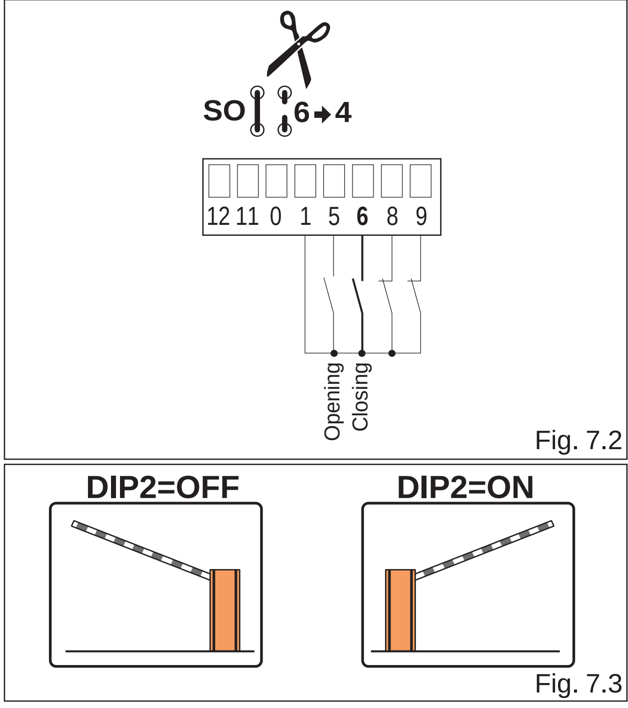
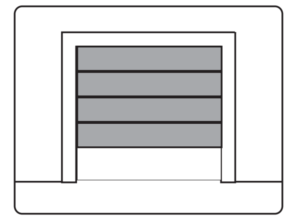


Fig. 7.2

DIP2=OFF DIP2=ON

Fig. 7.3

8. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR SEKTIONALTORE (STEUERUNG E1F)



(Abb. 8.1) Wenn die Steuerung E1F bei Sektionaltoren verwendet wird:

- TM auf den maximalen Wert einstellen
- die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Klemmen 0-11-12 anschließen;
- mit Hilfe von DIP1=ON die Öffnungssteuerung einstellen;
- mit Hilfe von DIP2=OFF die Bewegungsrichtung einstellen;
- Schließsteuerung einstellen, indem die Brücke 6 → 4 entfernt wird.

Wenn eine Sicherheitsleiste angeschlossen wird und der Türflügel an den mechanischen Anschlag zum Schließen fahren soll, können die folgenden Anschlüsse durchgeführt werden:

- Brücke SO entfernen;
- Endanschläge wie in Abb. 9.4 (TC<MAX) anschließen und den N.O.-Endanschlag zum Schließen 2-3 Sekunden vor dem mechanischen Endschalter einstellen.

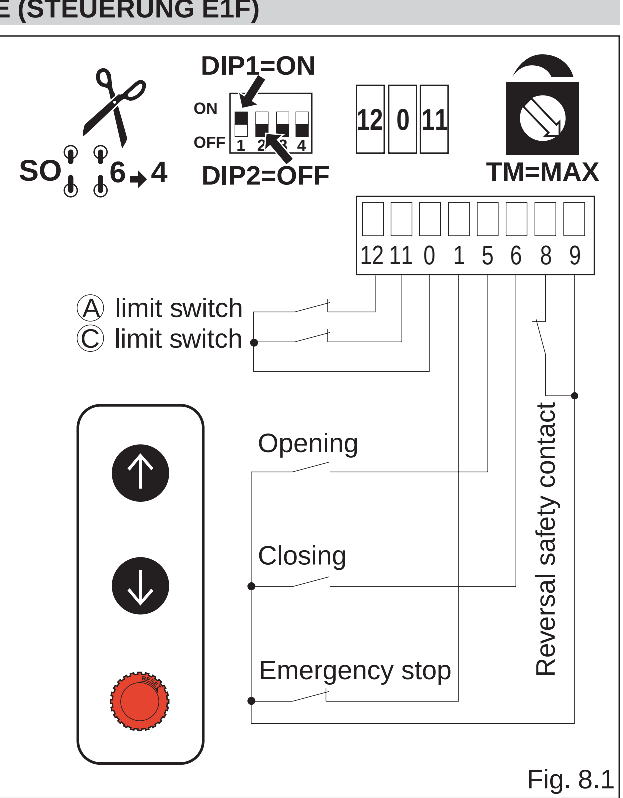
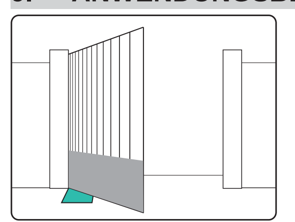
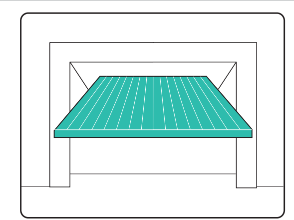


Fig. 8.1

DEUTSCH

9. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR DREH- UND SCHWINGTORE





Wenn die Steuerung E1 bei Dreh- oder Schwingtoren verwendet wird, können die folgenden Anschlüsse durchgeführt werden.

- (Abb. 9.1) **Der Flügel fährt an die mechanischen Anschläge und bleibt vor Hindernissen stehen.** Bewegungszeit auf 2-3 Sekunden mehr einstellen als tatsächlich von dem Flügel benötigt wird (TM < MAX) und die Klemmen 0-11-12 überbrücken.
  In dieser Betriebsart bleibt der Flügel am mechanischen Anschlag zum Öffnen und Schließen und im Falle einer Hinderniserkennung während der Öffnungs- und Schließbewegung stehen.
- (Abb. 9.2) **Der Flügel hält an den Endanschlägen an und kehrt die Bewegung bei Hindernissen um** Bewegungszeit auf TM = MAX einstellen und die N.C.-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Klemmen 0-11-12 anschließen.
  In dieser Betriebsart bleibt der Torflügel stehen, wenn die Endschalter schalten.
  Bei Erkennung eines Hindernisses bleibt das Tor während der Öffnungsbewegung mit einer Freifahrbewegung stehen, während der Schließbewegung öffnet sich der Torflügel wieder.
- (Abb. 9.3) **Der Flügel fährt an die mechanischen Anschläge und kehrt die Bewegung bei Hindernissen um.** Als Fahrzeit 2-3 Sekunden mehr einsetzen als die Tür tatsächlich benötigt (TM<MAX.) und die Näherungsendschalter zum Öffnen und Schließen 2-3 Sekunden vor dem mechanischen Anschlag einstellen.
  In dieser Betriebsart hält das Tor an dem mechanischen Anschlag zum Öffnen und Schließen an.
  Während der Öffnungsbewegung hält das Tor bei Erkennung eines Hindernisses vor schalten des Näherungsendschalter mit einer Freifahrbewegung an; nach dem Schalten des Näherungsendschalter hält die Tür am mechanischen Öffnungsanschlag an.
  Während der Schließbewegung öffnet sich die Tür wieder, wenn vor schalten des Näherungsendschalter ein Hindernis erkannt wird nach dem Schalten des Näherungsendschalter bleibt die Tür am mechanischen Anschlag zum Schließen stehen.
- (Abb. 9.4) **Der Flügel hält an den Endanschlägen an zum Öffnen und an die mechanischen Anschläge zum Schließen und kehrt die Bewegung bei Hindernissen um.** Die Bewegungszeit auf 2-3 Sekunden mehr einstellen als tatsächlich vom Türflügel benötigt wird (TM<MAX), und den Näherungsendschalter zum Schließen auf 2-3 Sekunden vor dem mechanischen Anschlag einstellen und den N.C.-Endschalter zum Öffnen an der Öffnungsphase des Motors in Serie schalten.
  In dieser Betriebsart hält der Torflügel am mechanischen Anschlag zum Schließen und Öffnen an, wenn der entsprechende Endschalter eingreift.
  Wenn während der Öffnungsbewegung ein Hindernis erkannt wird, hält der Torflügel mit einer Freifahrbewegung an.
  Wenn während der Schließbewegung ein Hindernis erkannt wird, bevor der Näherungsendschalter schaltet, öffnet der Torflügel wieder; nach dem Schaltet des Näherungsendschalters hält der Flügel am mechanischen Anschlag zum Schließen an.

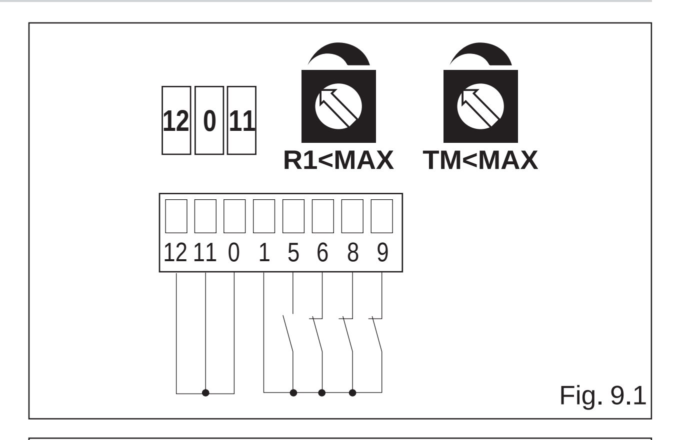


Fig. 9.1

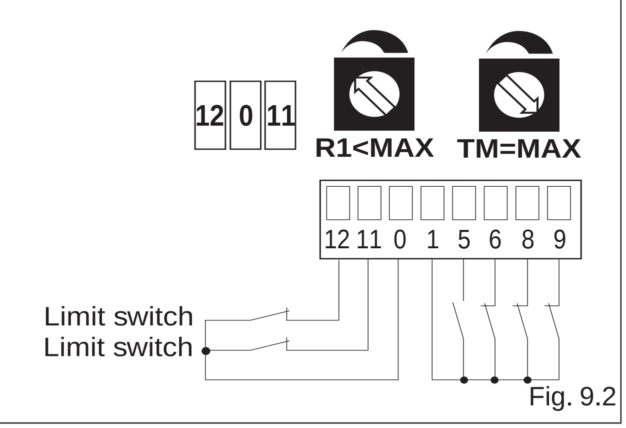


Fig. 9.2

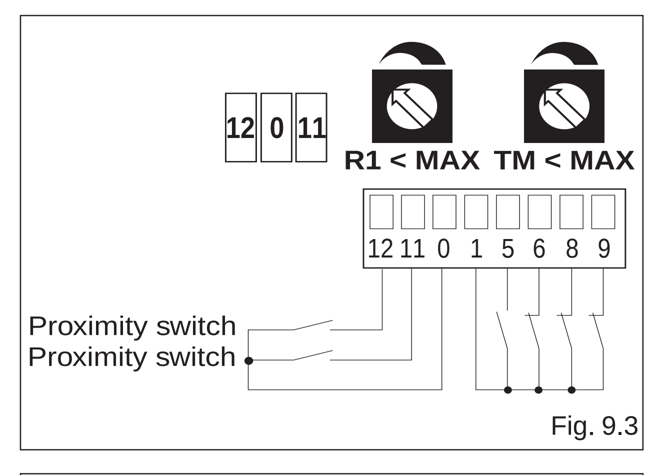


Fig. 9.3

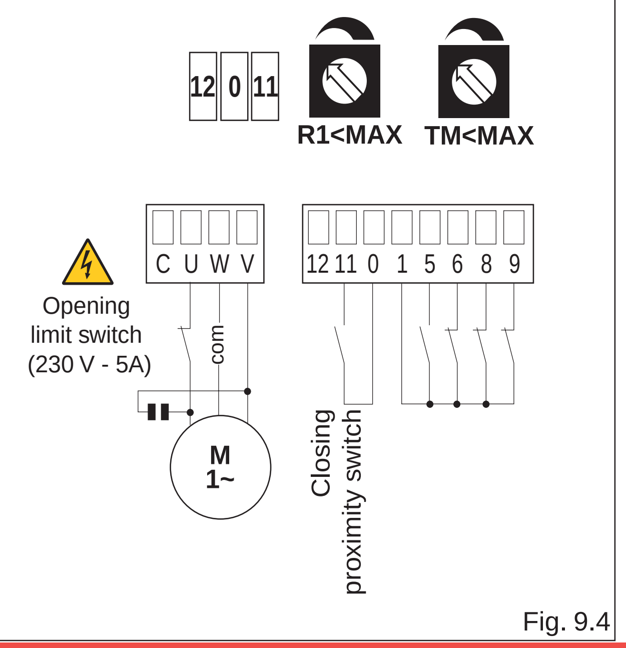
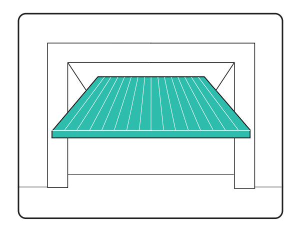


Fig. 9.4

DEUTSCH

10. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR SCHWINGTORE (Steuerung E1Box)



Taste P1 an die Klemmen 1-5 anschließen, wie in Abb. 10.1 beschrieben.
Wenn das Schwingtor zwei Motoren benötigt, sind diese nach Abbildung 10.2 anzuschließen.

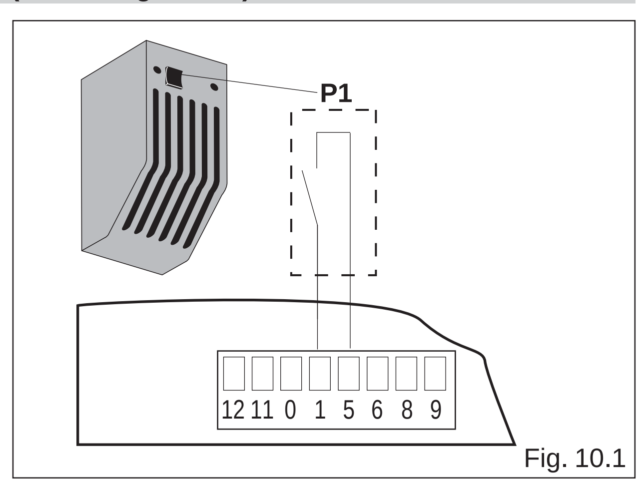


Fig. 10.1

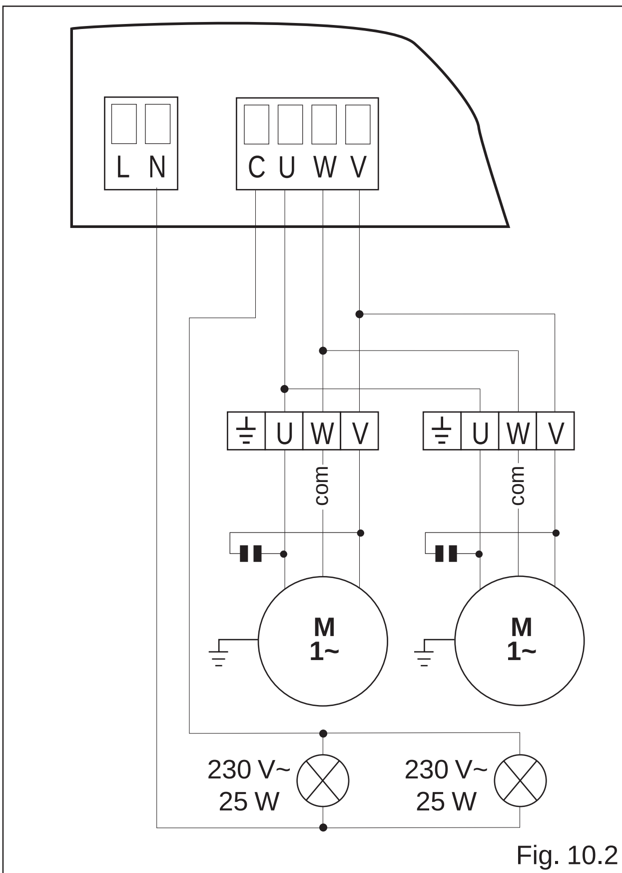


Fig. 10.2

11. BEISPIEL FÜR DEN TOTMANNBETRIEB

Wird die Motorsteuerung in Anwendungen mit Totmannbetrieb verwendet, nehmen Sie die in Abbildung 11.1 aufgeführten Anschlüsse sowie folgende Einstellungen vor:

- Einstellung TM=MAX
- Anschluss der Kontakte N.C. der Endschalter für Öffnung und Schließung an die Klemmen bzw. Flachstecker 0-11-12
- Einstellung des Öffnungsbefehls mit Hilfe DIP1=ON
- Einstellung des Schließbefehls durch Entfernen der Brücke 6 → 4

Unter diesen Bedingungen funktionieren die Befehle Öffnen (1-5) und Schließen (1-6) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden; beim Loslassen bleibt der Automatikantrieb stehen. Die automatische Schließung ist deaktiviert.

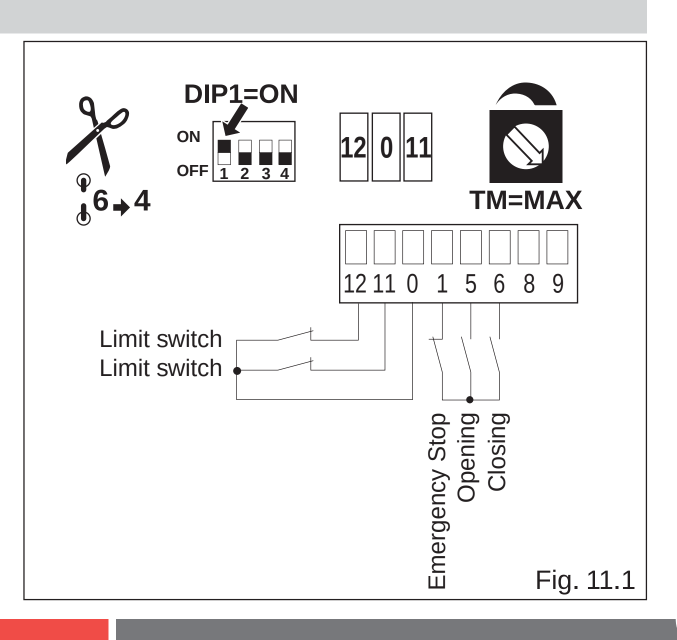


Fig. 11.1

DEUTSCH